SLT 110

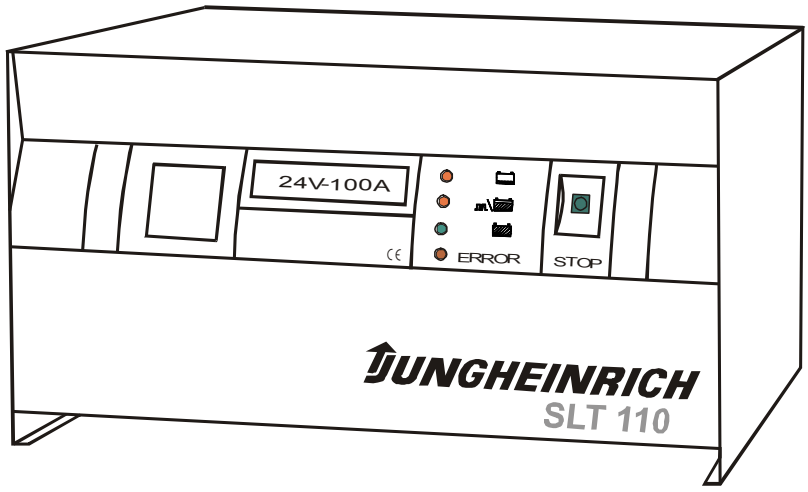
10.04 -

I

Istruzioni d’uso

50452080

10.04



JUNGHEINRICH

Machines. Ideas. Solutions.

Indice

1 Informazioni generali 4

1.1 Scopo delle istruzioni d'uso 4

1.2 Avvisi relativi ai diritti d'autore e alla proprietà industriale 5

2 Sicurezza 5

2.1 Informazioni generali 5

2.2 Avvisi relativi a cartelli e simboli 5

2.3 Qualifica del personale 6

2.3.1 Uso commerciale 7

2.4 Uso conforme alle normative 7

2.5 Norme di sicurezza per il posizionamento e l'installazione 8

2.6 Norme di sicurezza per l'uso 9

2.7 Norme di sicurezza per la rimozione di guasti e per la manutenzione 9

3 Dati del prodotto 11

3.1 Descrizione del prodotto e della sua funzione 11

3.2 Denominazione del modello 11

3.3 Descrizione degli accessori e della loro funzione 12

3.3.1 Aquamatik / sistema di riempimento d'acqua automatico (optional) 12

3.4 Rischio residuo 12

3.5 Descrizione dei dispositivi di sicurezza 13

3.6 Contrassegni e targhette sul caricabatterie 14

4 Trasporto, manipolazione e stoccaggio 15

5 Posizionamento / istallazione / messa in funzione 16

5.1 Dotazione 16

5.2 Requisiti del luogo d'impiego 16

5.3 Collegamento alla rete e fusibili di rete 17

5.4 Posizionamento ed installazione 17

5.4.1 Collegamento Aquamatik 17

5.5 Prima messa in funzione e test funzionale 18

6 Uso 18

6.1 Descrizione dell'unità di comando e di segnalazione 18

6.1.1 Significato dei LED 19
6.1.2 Significato del tasto 19
6.2 Collegamento del caricabatterie alla rete elettrica 19
6.3 Collegamento della batteria 20
6.4 L'operazione di carica inizia automaticamente 21
6.5 Interruzione dell'operazione di carica 21
6.6 L'operazione di carica termina automaticamente – Carica di equalizzazione 22
6.7 Anomalie e messaggi d'errore 22
6.7.1 Anomalie interrompenti 23
6.7.2 Anomalie non interrompenti 25
7 Manutenzione 25
7.1 Pulizia, ispezione e manutenzione 25
7.2 Ricambi 26
8 Smaltimento 26

1 Informazioni generali

1.1 Scopo delle istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso servono a consentire un funzionamento sicuro e corretto del caricabatterie SLT 110. All'interno delle istruzioni SLT 110 verrà definito in breve "caricabatterie".

Le presenti istruzioni d'uso contengono le informazioni necessarie a garantire un funzionamento corretto del caricabatterie. Leggere attentamente le presenti istruzioni ed osservare tutte le informazioni ivi contenute, al fine di consentire un uso corretto e sicuro.

L'attenta lettura e l'osservanza delle istruzioni d'uso servono a
- evitare pericoli,
- ridurre i tempi di guasto,
- aumentare l'affidabilità e la durata operativa del caricabatterie.

Le istruzioni d'uso devono essere sempre a portata di mano e vanno conservate nelle vicinanze del caricabatterie per consultarle quando necessario.

Le istruzioni d'uso vanno lette e osservate da ogni persona incaricata:
- al trasporto,
- al posizionamento e all'installazione,
- all'uso,
- alla manutenzione nonché
- allo smontaggio

del caricabatterie.

Prima di accendere il caricabatterie per la prima volta, occorre aver letto attentamente tutti i capitoli delle presenti istruzioni d'uso.

In caso di impiego commerciale occorre osservare, oltre alle istruzioni d'uso, anche le direttive, norme e leggi vigenti nel luogo ovvero nel paese d'impiego volte a garantire un lavoro sicuro e a regola d'arte.

Ulteriori informazioni, che vanno oltre a quanto contenuto nelle presenti istruzioni, verranno fornite dal personale qualificato del Costruttore o dei fornitori.

1.2 Avvisi relativi ai diritti d’autore e alla proprietà industriale

Le presenti istruzioni d’uso vanno trattate con riservatezza. Esse vanno rese accessibili esclusivamente a persone autorizzate. Il trasferimento a terzi è consentito solo previa espressa autorizzazione scritta del Costruttore.

Tutta la documentazione è protetta da copyright. Il trasferimento nonché la riproduzione della documentazione, anche solo parziale, nonché l’uso e la comunicazione a terzi del contenuto, non sono consentiti senza espressa autorizzazione.

Qualsiasi violazione è punibile e soggetta a risarcimento danni. Il Costruttore si riserva di esercitare i diritti di proprietà industriale.

2 Sicurezza

2.1 Informazioni generali

Le istruzioni d’uso sono parte integrante del caricabatterie.

Il gestore è tenuto a garantire che le istruzioni d’uso siano sempre reperibili in prossimità del caricabatterie e che il personale addetto all’uso sia informato di queste norme.

Il gestore deve integrare le istruzioni d’uso di tutte le istruzioni previste dalle norme antinfortunistiche ed ambientali vigenti in loco, incluse le informazioni sugli obblighi di sorveglianza e di notifica relative alle particolarità aziendali, per esempio all’organizzazione del lavoro, ai cicli operativi e al personale incaricato.

Oltre alle istruzioni d’uso e alle norme antinfortunistiche vigenti nel paese o luogo d’impiego, vanno rispettate anche tutte le norme tecniche per garantire un lavoro sicuro e a regola d’arte.

2.2 Avvisi relativi a cartelli e simboli

Il caricabatterie viene prodotto in conformità alle norme generali vigenti e secondo gli standard tecnici attuali. Per garantire al personale la sicurezza necessaria, vengono forniti ulteriori avvisi di sicurezza. Solo osservando tali avvisi è garantita una sicurezza sufficiente nell’utilizzo del caricabatterie.

In alcuni casi è necessario evidenziare particolarmente determinati punti del testo. I punti così contrassegnati hanno diversi significati:

Avvertenza!

Queste avvertenze contengono informazioni supplementari che facilitano un uso sicuro ed efficace del caricabatterie.

Attenzione!

Questo avviso avverte di possibili danni materiali che possono conseguire dalla mancata osservanza di misure precauzionali o da un uso improprio dell'apparecchio.

Osservare quindi tutte le avvertenze e adottare tutte le misure per evitare danni al caricabatterie o ad altri materiali. Si raccomanda sempre la massima cautela!

Pericolo!

Questo avviso avverte di possibili danni alle persone che possono conseguire dalla mancata osservanza di misure precauzionali o da un uso improprio dell'apparecchio.

Osservare quindi tutte le avvertenze e adottare tutte le misure per evitare danni a se stessi e a terzi. Si raccomanda sempre la massima cautela!

2.3 Qualifica del personale

Solo personale qualificato è autorizzato ad operare con il caricabatterie. Le competenze del personale incaricato dell'uso e dell'installazione/riparazione dell'apparecchio vanno chiaramente delimitate.

Per personale tecnico qualificato, ai sensi delle presenti istruzioni, si intendono persone che abbiano le debite conoscenze in materia di posizionamento, installazione, messa in funzione, uso, manutenzione, messa fuori servizio e smontaggio e che siano in possesso delle qualifiche necessarie *per svolgere la loro attività*.

L'installazione, la prima messa in funzione, la manutenzione e lo smontaggio del caricabatterie vanno effettuati esclusivamente da *elettricisti* qualificati ed autorizzati.

Per quanto riguarda gli elettricisti qualificati si parte dal presupposto che vengano osservate e rispettate le norme del fornitore di energia elettrica nonché gli avvisi di sicurezza delle norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria (p.es. in Germania la norma BGV A2) e tutte le norme finalizzate a garantire un lavoro sicuro e a regola d'arte (p.es. DIN VDE 100 ed IEC 664 oppure DIN VDE 0110).

Il Costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni o guasti al funzionamento dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni d'uso.

2.3.1 Uso commerciale

In caso di uso commerciale del caricabatterie, si applica inoltre quanto segue:

- l'operatore deve disporre delle dovute conoscenze in materia di processo di carica di accumulatori al piombo e relativo utilizzo, acquistate nel corso di speciali addestramenti o corsi di formazione.
- solo personale incaricato è autorizzato ad operare con il caricabatterie.

2.4 Uso conforme alle normative

Il caricabatterie SLT 110 è destinato unicamente a caricare accumulatori al piombo. Si possono caricare esclusivamente batterie al liquido elettrolita adatte al caricabatterie.

Osservare e rispettare le norme previste dal produttore della batteria!

Il caricabatterie non è adatto per tutti gli altri tipi di accumulatori e di batterie non ricaricabili!

Pericolo di lesioni!

Nei seguenti casi vi è pericolo di seri danni alle persone o ai materiali:

- applicazione impropria o uso erroneo,
- apertura non consentita del caricabatterie,
- installazione sbagliata o manutenzione e riparazione non effettuate a regola d'arte.

Vanno quindi osservate e rispettate tutte le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni relative all'uso conforme alla destinazione, al rischio residuo, all'installazione, all'uso e alla manutenzione.

Il caricabatterie va usato esclusivamente per gli scopi previsti nelle presenti istruzioni d'uso e nella descrizione tecnica e con gli accessori o componenti raccomandati e autorizzati dal Costruttore.

Qualsiasi altro uso è considerato improprio. Per eventuali danni derivanti da un uso improprio, risponde esclusivamente il gestore o l'utilizzatore del caricabatteria.

La messa in funzione del caricabatterie è consentita solo nel rispetto della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE).

2.5 Norme di sicurezza per il posizionamento e l'installazione

Prima di iniziare con l'installazione, accertarsi che la fornitura sia completa e che corrisponda ai documenti di consegna allegati. In caso di vizi o difetti contattare immediatamente il Costruttore.

Il caricabatterie va posizionato in un luogo protetto dagli agenti atmosferici, asciutto e sufficientemente ventilato. La temperatura ambiente nel luogo d'ubicazione non deve essere inferiore ai 0 °C o superiore ai 40 °C. Evitare che si accumuli calore al caricabatterie.

Proteggere il caricabatterie da sollecitazioni improprie. Soprattutto durante il trasporto e nel maneggiare l'apparecchio prestare attenzione a non danneggiare i componenti. Evitare il contatto con componenti elettronici.

Il caricabatterie contiene componenti che possono caricarsi elettrostaticamente e che si danneggiano facilmente se usati scorrettamente. I componenti elettrici non vanno danneggiati o distrutti meccanicamente.

L'installazione elettrica (sezioni dei cavi, protezioni, collegamento del conduttore di protezione) va eseguita in conformità alle disposizioni vigenti in materia.

Il rispetto dei valori limiti previsti dalla legge sulla compatibilità elettromagnetica dipende fortemente dal tipo di installazione, dalla combinazione con altri apparecchi nonché dal luogo d'utilizzo. Al fine di garantire un'installazione nel rispetto dei limiti di compatibilità elettromagnetica, occorre osservare tutti i dati relativi alla schermatura, alla messa a terra, alla disposizione di filtri e alla collocazione di cavi.

Prima di effettuare l’installazione elettrica confrontare i dati indicati sulla targhetta con i dati degli attacchi di alimentazione. Proteggere il caricabatterie contro eccessive tensioni di contatto mediante un fusibile di rete da installare a monte. Rispettare i valori relativi al collegamento alla rete riportati sulla targhetta (tensione e frequenza).

2.6 Norme di sicurezza per l’uso

Il caricabatterie va usato solo in perfetto stato tecnico e nel rispetto degli scopi previsti, delle norme di sicurezza e delle avvertenze relative ai pericoli come riportato nelle presenti istruzioni d’uso. Occorre soprattutto provvedere immediatamente a rimuovere qualsiasi guasto o anomalia che possa compromettere la sicurezza.

Controllare e rispettare i dati sulla targhetta relativi alla tensione ammessa della batteria prima di collegare i cavi di carica. Rispettare la giusta polarità nel collegamento dei cavi di carica e della batteria.

In caso di cambiamenti al caricabatterie o al suo funzionamento che compromettono la sicurezza, mettere il caricabatterie immediatamente fuori servizio e comunicare il guasto a chi di competenza.

In caso di guasti all’alimentazione elettrica, spegnere immediatamente il caricabatterie.

2.7 Norme di sicurezza per la rimozione di guasti e per la manutenzione

Per eseguire gli interventi di manutenzione, usare esclusivamente utensili isolati.

Staccare il caricabatterie dalla rete prima di iniziare con i lavori di manutenzione o di riparazione. Mezzi o strumenti usati per la messa fuori tensione vanno protetti in modo tale che non si possano riaccendere involontariamente o automaticamente. Applicare eventualmente ulteriori cartelli per avvertire del pericolo di riaccensione.

Qualora sia inevitabile eseguire lavori a componenti sotto tensione, è necessaria la presenza di una seconda persona che, in caso d’emergenza, spenga il caricabatterie e provveda alle misure di pronto soccorso.

Verificare prima che tutti i componenti disinseriti siano effettivamente privi di tensione, poi metterli a terra e cortocircuitarli, isolare componenti sotto tensione.

È vietato apportare modifiche o aggiunte al caricabatterie che potrebbero compromettere la sicurezza, senza previa autorizzazione da parte del Costruttore. Lo stesso vale per il montaggio e la regolazione di dispositivi di sicurezza: fare particolare attenzione che non vengano ridotte le distanze superficiali e in linea d'aria.

I ricambi utilizzati devono corrispondere ai requisiti tecnici stabiliti dal Costruttore. Ciò è garantito sempre se vengono usati ricambi originali.

3 Dati del prodotto

3.1 Descrizione del prodotto e della sua funzione

Il caricabatterie SLT 110 è destinato unicamente a caricare batterie al piombo al liquido elettrolita.

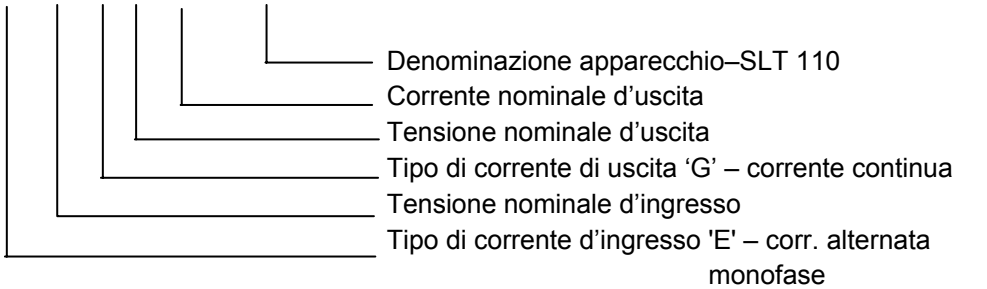
L'apparecchio contiene un modulo non regolato, composto da un trasformatore con un ponte raddrizzatore con diodi al silicio, un sistema elettronico con controllo da microprocessore con LED e tasto.

I singoli gruppi dell'apparecchio sono montati in un robusto corpo in lamiera d'acciaio. Il caricabatterie dispone di un cavo di alimentazione e, a seconda delle prescrizioni, di una spina per il collegamento alla rete. A seconda delle esigenze, i cavi di carica sono forniti con connettore di carica o senza.

3.2 Denominazione del modello

Il caricabatterie SLT 110 è disponibile in diversi modelli. Qui di seguito viene quindi spiegata la denominazione di un modello a titolo esemplificativo (p.es. per un caricabatterie 24 V / 50 A):

Modello E 230 G 24/50 B-SLT 110


Denominazione apparecchio–SLT 110
Corrente nominale d'uscita
Tensione nominale d'uscita
Tipo di corrente di uscita 'G' – corrente continua
Tensione nominale d'ingresso
Tipo di corrente d'ingresso 'E' – corr. alternata monofase
'D' – corr. alternata trifase (corrente trifase)

I dati tecnici esatti sono riportati sulla targhetta identificativa del caricabatterie nonché nell'allegato.

3.3 Descrizione degli accessori e della loro funzione

3.3.1 Aquamatik / sistema di riempimento d'acqua automatico (optional)

Se il caricabatterie è dotato dell'accessorio Aquamatik (sistema di riempimento d'acqua automatico), è possibile collegare un dispositivo di riempimento d'acqua automatico nel caricabatterie. Il rispettivo contatto relè è disponibile nell'apparecchio (schema elettrico all'interno del corpo dell'apparecchio).

Pericolo di lesioni!

Vi è pericolo di seri danni alle persone o ai materiali dovute a pericolosissime tensioni.

Il comando Aquamatik va collegato esclusivamente da elettricisti specializzati.

Prima di aprire il caricabatterie, occorre separare i collegamenti alla rete elettrica e alla batteria.

Il comando Aquamatik funziona come segue:
Una volta raggiunta una tensione 2,4 $^{V}/_{elemento,}$ il contatto Aquamatik viene inserito per una durata 5 minuti!

3.4 Rischio residuo

Avvertenza: tensione elettrica pericolosa!

Il caricabatterie è un apparecchio elettrico con tensioni e correnti che risultano pericolose per le persone.

Il caricabatterie va quindi usato esclusivamente da personale qualificato e debitamente addestrato.

Per questo motivo il caricabatterie va installato, aperto, riparato ed eventualmente smontato solo da *elettricisti* qualificati.

Interrompere sempre l'alimentazione di rete ed eventualmente il contatto con la batteria prima di effettuare interventi e lavori al caricabatterie.

Pericolo d'esplosione!

Quando vengono caricate delle batterie, possono sprigionarsi dei gas esplosivi.

Il caricabatterie va quindi usato esclusivamente in locali sufficientemente ventilati.

Non scollegare *mai* la batteria in fase di carica. Possono prodursi scintille che potrebbero infiammare i gas di carica (gas tonante).

Attenzione!

Se al caricabatterie viene collegata una batteria sbagliata, possono conseguirne dei danni alla caricabatterie e alla batteria.

Controllare sempre che il caricabatterie sia impostato in funzione del tipo di batteria richiesto. In caso di dubbio consultare il responsabile servizio assistenza del gestore.

Attenzione!

Durante la carica delle batterie possono svilupparsi gas acidi corrosivi. I gas acidi possono causare un cortocircuito negli apparecchi elettrici (pericolo d'incendio) e corrodere i componenti.

Posizionare quindi le batterie sempre accanto alle stazioni di carica, in modo tale che i gas acidi sviluppatisi nel luogo d'impiego si possano distribuire liberamente (rarefazione) e fuoriuscire.

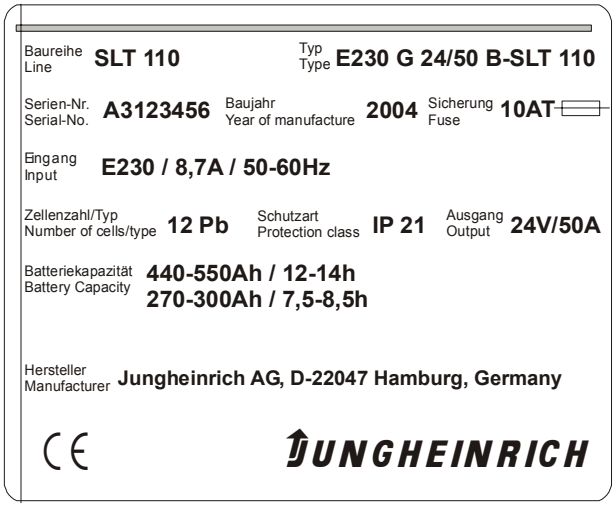
3.5 Descrizione dei dispositivi di sicurezza

Il caricabatterie è stato costruito in conformità alle norme tecniche vigenti. Se usato correttamente non sussistono quindi pericoli alla sicurezza e alla salute del personale operativo o di terzi.

Tutti i dispositivi di regolazione sono contrassegnati in modo chiaro. Tutti i gruppi costruttivi sotto tensione sono equipaggiati con alloggiamenti o coperture che possono essere allentati solo usando gli utensili necessari. Tutti i cavi e le spine sono debitamente schermati o collegati a terra. Il caricabatterie corrisponde al grado di protezione IP 21.

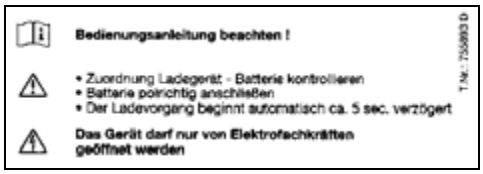
Tutti i componenti elettrici o elettronici sono provvisti di marchio CE; tutte le distanze d'isolamento necessarie sono rispettate. Tutti i circuiti sono protetti, laddove necessario, con fusibili sui primari e secondari con intensità di corrente definita e caratteristica d'intervento.

3.6 Contrassegni e targhette sul caricabatterie



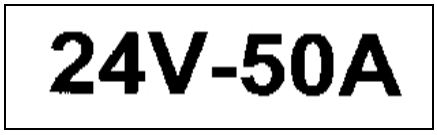
Targhetta

Applicata sul retro del corpo.


Bedienungsanleitung beachten !
• Zuordnung Ladegerät - Batterie kontrollieren
• Batterie polrichtig anschließen
• Der Ladevorgang beginnt automatisch ca. 5 sec. verzögert
Das Gerät darf nur von Elektrofachkräften geöffnet werden

Targhetta d'avviso "Osservare le istruzioni"

Applicata sulla parte superiore del corpo.



Indicazione dei dati del modello

Applicata sulla parte frontale del corpo. (Qui nell'esempio: 24 V / 50 A)

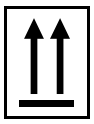
4 Trasporto, manipolazione e stoccaggio

Il caricabatterie viene consegnato imballato in un cartone.

Durante il trasporto, la manipolazione e lo stoccaggio osservare i simboli sul cartone:

Proteggere dagli agenti atmosferici!

Fragile!



In alto!

5 Posizionamento / istallazione / messa in funzione

Avvertenza: tensione elettrica pericolosa!

Il caricabatterie è un apparecchio elettrico con tensioni e correnti che risultano pericolose per le persone.

Per questo motivo il caricabatterie va installato, aperto, riparato ed eventualmente smontato solo da elettricisti qualificati!

Interrompere sempre l'alimentazione di rete ed eventualmente il contatto con la batteria prima di effettuare interventi e lavori al caricabatterie.

5.1 Dotazione

La dotazione standard è composta da:

- caricabatterie con programma di carica preimpostato,
- cavi di alimentazione e batteria collegati,
- istruzioni d'uso,
- bolla di consegna.

A seconda delle richieste del cliente, la dotazione e il modello del caricabatterie possono essere diversi. Tutti gli ulteriori dati tecnici sono riportati nella documentazione di consegna allegata (nonché sulla conferma dell'ordine).

- Controllare subito alla consegna se la fornitura è completa e in perfetto stato.
- Verificare sulla bolla di consegna e sulla targhetta del caricabatterie se i dati corrispondono.
- In caso di vizi o difetti contattare immediatamente il Costruttore ed eventualmente l'impresa di trasporto.
- Controllare se i collegamenti a vite e simili del caricabatterie sono allentati. Stringerli se necessario.

5.2 Requisiti del luogo d'impiego

L'apparecchio va usato esclusivamente in ambienti chiusi, protetti dal gelo e sufficientemente ventilati.

Posizionare il caricabatterie in un punto dove le fessure di aerazione non vengano coperte e dove non viene ostruito il flusso d'aria di raffreddamento. Non collocare il caricabatterie in prossimità di termosifoni o di altre fonti di calore.

Al momento del posizionamento osservare inoltre che all'interno dell'apparecchio non possano penetrare gas aggressivi, p.es. aerosoli acidi, poveri conduttrici, ecc. Il caricabatterie corrisponde al grado di protezione IP 21.

5.3 Collegamento alla rete e fusibili di rete

Per alimentare il caricabatterie il luogo d'impiego deve disporre di un collegamento alla rete. La tensione e la frequenza di rete devono corrispondere ai dati riportati sulla targhetta. Il collegamento deve essere messo a terra correttamente.

Proteggere il caricabatterie in conformità alle disposizioni locali del fornitore di energia elettrica contro eccessive tensioni di contatto.

- Collegare a monte un fusibile di rete secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Corr. nominale	Fusibile di rete	Osservazione
0 - 6 A	6 A gL	Si possono usare fusibili di protezione gL oppure interruttori automatici con caratteristica d'intervento D in conformità alla norma EN 60898.
6 - 10 A	10 A gL	
10 - 14 A	16 A gL	
14 - 18 A	20 A gL	
18 - 23 A	25 A gL	
23 - 32 A	35 A gL	
32 - 45 A	50 A gL	
45 - 57 A	63 A gL	

5.4 Posizionamento ed installazione

5.4.1 Collegamento Aquamatik

Avvertenza: tensione elettrica pericolosa!

Il caricabatterie è un apparecchio elettrico con tensioni e correnti che risultano pericolose per le persone.

Per questo motivo il caricabatterie va installato, aperto, riparato ed eventualmente smontato solo da elettricisti qualificati!

Interrompere sempre l'alimentazione di rete ed eventualmente il contatto con la batteria prima di effettuare interventi e lavori al caricabatterie.

All'interno di un caricabatterie con funzione Aquamatik, il contatto relè è messo su morsetto (cfr. schema elettrico all'interno). Il contatto ha un potenziale di 230 V AC / 50 Hz e va quindi collegato esclusivamente da elettricisti specializzati.

5.5 Prima messa in funzione e test funzionale

Una volta posizionato ed installato correttamente il caricabatterie, occorre innanzitutto metterlo in funzione per eseguire un test funzionale.

- Procedere come descritto al capitolo 6 “Uso”.

6 Uso

Il caricabatterie è stato equipaggiato in fabbrica in funzione del tipo di batteria richiesto:

- è stato impostato il programma di carica necessario,
- i contatti (tipo di connettore di carica) sono stati adeguati al rispettivo attacco della batteria
- sono state integrate ulteriori funzioni opzionali.

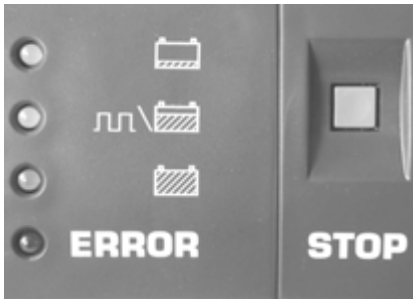
Quindi l’operatore addetto deve eseguire i seguenti passi per caricare una batteria:

- controllare se il caricabatterie e il tipo di batteria corrispondono,
- collegare il caricabatterie alla rete elettrica,
- collegare la batteria,
- l’operazione di carica inizia automaticamente,
- l’operazione di carica termina automaticamente,
- staccare la batteria.

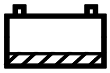
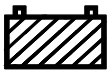
Nei paragrafi seguenti i singoli passi vengono descritti più dettagliatamente. Prima di usare il caricabatterie per la prima volta, leggere attentamente i relativi paragrafi.

6.1 Descrizione dell’unità di comando e di segnalazione

Sulla parte anteriore del caricabatterie c’è il seguente pannello di comando e di segnalazione con quattro LED ed un tasto:



6.1.1 Significato dei LED

Simbolo	Significato	Colore	Spiegazione
	*Carica*	Giallo	*Lampeggia* per circa 5 secondi all'avvio della carica *Acceso* durante la fase di carica principale
	Ricarica *Carica di equal.*	Giallo	*Acceso* durante la fase di ricarica *Lampeggia* durante la fase di carica di equalizzazione *Lampeggia* insieme al LED *acceso* mentre il blocco di solfatazione blocca il passaggio a ricarica.
	*Carica terminata*	Verde	*Acceso* a carica terminata
ERROR	*Anomalia*	Rosso	*Acceso* in caso di spegnimento di sicurezza *Lampeggia:* - *velocemente* in caso di commutazione forzata a ricarica

6.1.2 Significato del tasto

Simbolo	Significato	Colore	Spiegazione
STOP	*On/Off*	Verde	Premere una volta per interrompere l'operazione di carica Premere una volta per riavviare l'operazione di carica

6.2 Collegamento del caricabatterie alla rete elettrica

Avvertenza: tensione elettrica pericolosa!

Se il caricabatterie è stato ordinato senza spina di corrente, il caricabatterie va collegato all'alimentazione da un elettricista specializzato.

Fare attenzione che i valori dell'alimentazione corrispondano ai dati indicati sulla targhetta.

Se il caricabatterie è dotato di una spina, inserire la spina nella presa di corrente. L'apparecchio è ora pronto al funzionamento.

6.3 Collegamento della batteria

Attenzione!

Se al caricabatterie viene collegata una batteria sbagliata, possono conseguirne dei danni alla caricabatterie e alla batteria.

Controllare sempre che il caricabatterie sia adatto al tipo di batteria richiesto. In caso di dubbio consultare il responsabile servizio assistenza del gestore.

Attenzione!

Durante la carica delle batterie possono svilupparsi gas acidi corrosivi. I gas acidi possono causare un cortocircuito negli apparecchi elettrici (pericolo d'incendio) e corrodere i componenti.

Posizionare quindi le batterie sempre accanto alle stazioni di carica, in modo tale che i gas acidi sviluppatisi nel luogo d'impiego si possano distribuire liberamente (rarefazione) e fuoriuscire.

Pericolo d'esplosione!

Se la batteria viene staccata durante l'operazione di carica in corso vi è pericolo di seri danni alle persone e ai materiali: le scintille possono infiammare i gas che si formano durante l'operazione di carica.

Premere *sempre prima* il tasto On/Off quando occorre interrompere l'operazione di carica.

Solo dopo aver premuto il tasto è consentito staccare il cavo della batteria ovvero il connettore di carica dalla batteria.

Qui di seguito viene descritto il collegamento della batteria con un connettore di carica. Si prega di osservare che nel momento in cui viene collegata la batteria, l'operazione di carica inizia automaticamente. Leggere quindi attentamente i seguenti paragrafi, prima di collegare la batteria.

Collegare la batteria come descritto qui di seguito:

- Inserire il connettore di carica nella rispettiva presa del cavo della batteria.

L'operazione di carica inizia automaticamente.

6.4 L’operazione di carica inizia automaticamente

L’operazione di carica inizia automaticamente quando

- il caricabatterie è collegato alla rete,
- la batteria è collegata con il caricabatterie con la giusta polarità,
- la tensione della batteria è di almeno 1,6 V/elemento,
- non è stato prima premuto il tasto On/Off.

Dopo aver collegato la batteria, il sistema elettronico di carica esegue un controllo funzioni per circa 5 secondi ed il LED giallo *Carica* lampeggia. Dopo esisto positivo del controllo delle funzioni, inizia l’operazione di carica ed il LED *Carica* è acceso.

6.5 Interruzione dell’operazione di carica

Il funzionamento del caricabatterie non necessita di interruzioni durante l’operazione di carica. Fattori esterni possono comunque rendere necessaria un’interruzione dell’operazione di carica. Si prega comunque di osservare:

Pericolo d’esplosione!

Se la batteria viene staccata durante l’operazione di carica in corso vi è pericolo di seri danni alle persone e ai materiali: le scintille possono infiammare i gas che si formano durante l’operazione di carica.

Premere *sempre prima* il tasto On/Off quando occorre interrompere l’operazione di carica.

Solo dopo aver premuto il tasto è consentito staccare il cavo della batteria ovvero il connettore di carica dalla batteria.

L’operazione di carica viene interrotta quando si preme il tasto On/Off sul pannello di comando.

- Premere una volta il tasto On/Off. Tutti i LED si spengono.

L’operazione di carica viene riavviata premendo nuovamente il tasto On/Off.

- Premere nuovamente il tasto On/Off. Il LED *Carica* ovvero *Ricarica* si riaccende.

Avvertenza!

In caso di funzionamento normale non terminare l'operazione di carica prima dello spegnimento automatico. Uno spegnimento prematuro causa una carica insufficiente della batteria. Ciò può ridurre la capacità disponibile della batteria.

6.6 L'operazione di carica termina automaticamente – Carica di equalizzazione

L'operazione di carica termina automaticamente una volta finito il programma di carica, ciò quando la batteria è carica. Si accende poi il LED *Carica terminata*.

Se la batteria rimane collegata al caricabatterie, ogni 8,5 ore inizia una carica di equalizzazione che dura 16 minuti. Durante il periodo di inserimento il LED *Carica terminata* è illuminato e il LED *Ricarica* lampeggia.

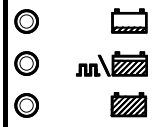
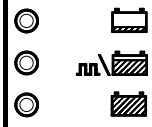
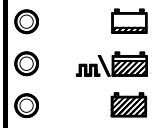
Se si ha bisogno della batteria, procedere come segue:

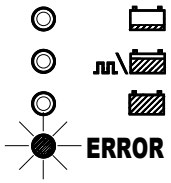
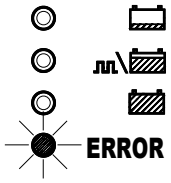
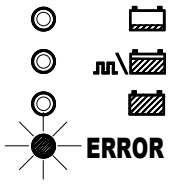
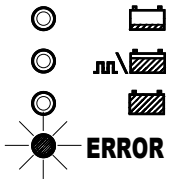
- staccare tutti i collegamenti della batteria:
  connettore di carica e, se presente, il collegamento Aquamatik
- Togliere poi la batteria.

6.7 Anomalie e messaggi d'errore

I quattro LED sul pannello di comando e di segnalazione indicano anomalie ed in che stato si trova il caricabatterie. I messaggi d'errore vengono suddivisi in anomalie interrompenti e non interrompenti. I seguenti capitoli forniscono una panoramica delle possibili cause di anomalie e dei rimedi da attuare.

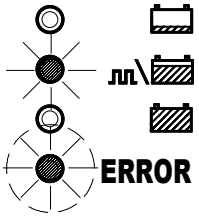
6.7.1 Anomalie interrompenti

Segnalazione LED	Causa	Controllo/rimedio
Nessun LED acceso  ERROR	Tensione di rete interrotta	Controllare la tensione di rete e la spina. Se OK, informare il servizio assistenza.
	Il contattore di rete non reagisce	Contattore di rete o fusibile di comando difettoso; informare il servizio assistenza.
	Interruttore di carica difettoso	Informare il servizio assistenza.
Nessun LED acceso  ERROR	Batteria collegata, resto come prima	Vedi punto precedente.
Nessun LED acceso  ERROR	Non c'è collegamento tra batteria e caricabatterie	Controllare cavi, connettori di carica ecc.
	È scattato il fusibile GS	Informare il servizio assistenza.
È scattato il fusibile a monte. Segnalazione qualsiasi.	Trasformatore difettoso	Informare il servizio assistenza.
	Colpo di corrente d'inserzione del trasformatore	Informare il servizio assistenza.
Batteria non caricata completamente (densità acido inferiore a 1,26 kg/l). Segnalazione qualsiasi.	Caduta di tensione troppo elevata ai cavi di carica	Informare il servizio assistenza.
		La capacità della batteria è troppo elevata per il caricabatterie (informare il servizio assistenza).
	Raddrizzatore difettoso	Informare il servizio assistenza.
	Tensione di rete troppo bassa	Far adeguare il trasformatore alla tensione di rete da un elettricista in conformità allo schema elettrico (schema elettrico all'interno del corpo)

Segnalazione LED	Causa	Controllo/rimedio
LED rosso *ERROR* acceso. L'apparecchio si è spento dopo 16 ore 	È stato superato il tempo di carica	Controllare se gli elementi della batteria sono in cortocircuito. Capacità della batteria troppo elevata per il caricabatterie. Tensione di rete troppo bassa (vedi punto precedente)
LED rosso *ERROR* acceso. 	Il connettore di carica è stato staccato in fase di carica Corrente di carica troppo bassa (<6% della corrente nominale) o troppo alta (>130% della corrente nominale)	Collegare nuovamente la batteria oppure collegare una nuova batteria con il caricabatterie. Far adeguare il trasformatore alla tensione di rete da un elettricista in conformità allo schema elettrico (schema elettrico all'interno del corpo)
LED rosso *ERROR* acceso. 	Batteria fuori dal campo di tolleranza (1,6 < U < 3,0 Volt per ogni elemento. La tensione della batteria e la tensione di uscita del caricabatterie non corrispondono.	Usare un caricabatterie adatto; la tensione della batteria e la tensione di carica devono corrispondere (cfr. targhetta).
LED rosso *ERROR* acceso. 	Errore interno; sistema elettronico di carica non inizializzato correttamente.	Informare il servizio assistenza.

Legenda: LED acceso LED lampeggia LED spento

6.7.2 Anomalie non interrompenti

Segnalazione LED	Causa	Controllo/rimedio
Il LED *ERROR* lampeggia ed il LED *Ricarica* si accende dopo 10 ore. 	È stata attivata la commutazione forzata su ricarica.	Controllare se gli elementi della batteria sono in cortocircuito. Capacità della batteria troppo elevata per il caricabatterie. Tensione di rete troppo bassa (vedi punto 6.7.1)
Il caricabatterie non si è spento dopo più di 16 ore (il LED *Carica* ovvero *Ricarica* è acceso)	Tensione di rete interrotta temporaneamente	Informare un elettricista. La tensione di rete viene staccata temporaneamente?
	Il dispositivo di spegnimento di sicurezza non funziona.	Informare il servizio assistenza.

Legenda: LED acceso LED lampeggia LED spento

7 Manutenzione

Avvertenza: tensione elettrica pericolosa!

Il caricabatterie è un apparecchio elettrico con tensioni e correnti che risultano pericolose per le persone.

Per questo motivo il caricabatterie va installato, aperto, riparato ed eventualmente smontato solo da elettricisti qualificati.

Interrompere sempre l'alimentazione di rete ed eventualmente il contatto con la batteria prima di effettuare interventi e lavori al caricabatterie.

7.1 Pulizia, ispezione e manutenzione

Il caricabatterie non richiede manutenzione e consente un funzionamento perfetto se usato correttamente.

- Rimuovere la polvere o lo sporco sul caricabatterie usando un panno asciutto.

Controllare almeno una volta al mese che

- il collegamento alla rete non presenti danni,
- il corpo del caricabatteria non abbia crepe o spacchi,
- l'isolamento dei cavi non presenti danni,
- il connettore di carica ovvero i morsetti dell'apparecchio non presentino danni,
- tutti i collegamenti a vite o di bloccaggio siano ben stretti.

Rimuovere immediatamente i difetti riscontrati.

7.2 Ricambi

Qualora siano necessari pezzi di ricambio si prega di rivolgersi al Costruttore o al fornitore indicando i dati dell'apparecchio riportati sulla targhetta.

8 Smaltimento

Quando il caricabatterie viene messo definitivamente fuori servizio, vanno osservate le leggi e le disposizioni vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.

Per informazioni dettagliate si prega di rivolgersi alle aziende specializzato o alle autorità competenti.

Attenzione!

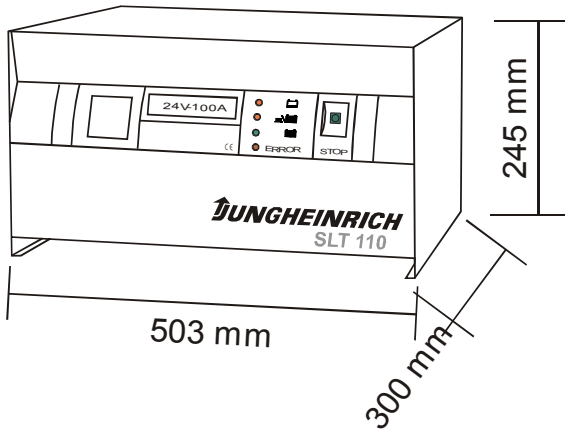
I rottami elettronici con i loro diversi componenti sintetici, di metallo e di metallo pesante, sono molto pericolosi per l'ambiente. I rifiuti elettronici vanno quindi raccolti e smaltiti separatamente e non gettati nei rifiuti domestici o industriali.

Portare i rottami elettronici al servizio di raccolta aziendale che provvederà ad incaricare una ditta specializzata.

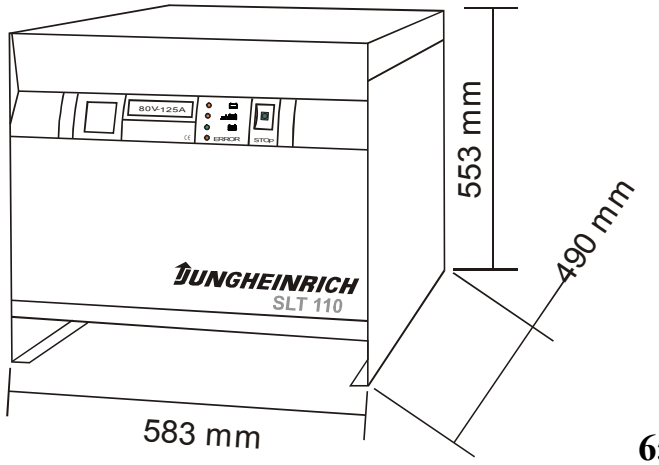
L'imballaggio del caricabatterie va smaltito separatamente. Smaltire la carta, il cartone e i materiali sintetici nel rispetto della raccolta differenziata.

Allegato

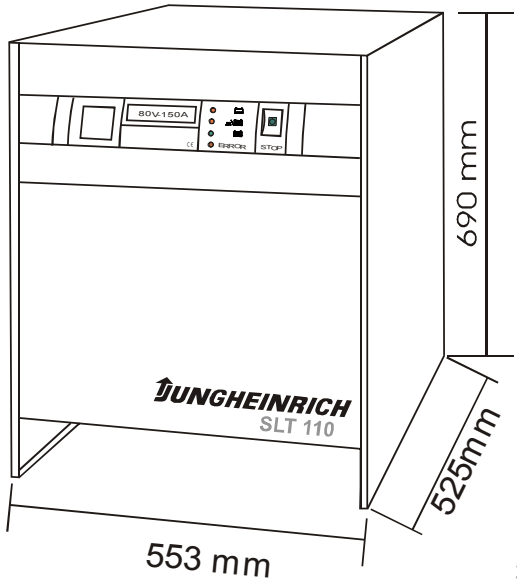
Disegni dimensionali



523



654



565

Indice dei simboli e delle abbreviazioni

Qui di seguito sono riportate le spiegazioni di tutte le abbreviazioni contenute nelle presenti istruzioni.

- Ah Amperora
- BGV Disposizione delle associazioni di categoria tedesche
- DIN Deutsche Industrie Norm (Norma Industriale Tedesca)
- I corrente
- IEC International Electrotechnical Comission
- LED diodo emettitore di luce
- t tempo
- U tensione
- VDE Associazione elettrotecnica tedesca
- $^{Volt}/_{elemento}$ Volt per elemento

Dati tecnici

Dati generali	
Serie	**SLT 110**
Codice	vedi targhetta
Tipo di batteria	Batteria a liquido elettrolita
Curva caratteristica	Puls-Wa
Range temperatura	da 0 a 40 °C
Frequenza nom. d'ingr.	50 / 60 Hz
Grado di protezione	IP 21 conforme alla norma EN 60529
Corpo	Vedi allegato *'Disegno dimensionale'*
Norme	73/23/CEE – Direttiva bassa tensione 89/336/CEE – Direttiva compatibilità elettromagnetica EN 60335-2-29 – Sicurezza EN 61558 – Trasformatori EN 60146 – Convertitori a semiconduttori EN 61000-6-2 – Immunità per gli ambienti industriali EN 61000-6-3 – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera EN 61000-3-2 – Emissioni di corrente armonica

Tabella modelli

Il modello dell'apparecchio può essere identificato esattamente grazie alla denominazione sulla targhetta.
Per apparecchi speciali valgono esclusivamente i dati riportati sulla targhetta!

Tensione: nom. batteria V	Capacità batteria in Ah		Modello	Corr. nom. appar. A	Corr. di rete/ tensione di-rete A / V	Potenza coll. nominale kVA	Fusibile di rete A	Corpo Dimensioni vedi allegato	Peso kg
	Caratteristica Puls-Wa Tempo di carica 7,5-8,5h	Caratteristica Puls-Wa tempo di carica 12-14h							
24	270 – 300	440 – 550	E 230 G 24/50 B-SLT 110	50	9 / 230	2,1	16	523	30
	320 – 360	550 – 660	E 230 G 24/60 B-SLT 110	60	10,5 / 230	2,4	16	523	30
	380 – 430	600 – 770	E 230 G 24/70 B-SLT 110	70	12,5 / 230	2,9	16	523	31
	440 – 500	700 – 880	E 230 G 24/80 B-SLT 110	80	14 / 230	3,2	16	523	36
	500 – 560	770 – 990	E 230 G 24/90 B-SLT 110	90	16 / 230	3,7	20	523	38
	800 – 930	1360 – 1600	E 230 G 24/150 B-SLT 110	150	26,5 / 230	6,0	35	654	70
	800 – 930	1360 – 1600	D 400 G 24/150 B-SLT 110	150	15 / 3x400	6,0	20	654	70
	940 – 1000	1400 – 1880	E 230 G 24/170 B-SLT 110	170	30 / 230	6,9	35	654	85
	940 – 1000	1400 – 1880	D 400 G 24/170 B-SLT 110	170	10 / 3x400	6,9	16	654	85
48	140 – 150	220 – 270	E 230 G 48/25 B-SLT 110	25	9 / 230	2,1	16	523	30
	160 – 180	280 – 330	E 230 G 48/30 B-SLT 110	30	10,5 / 230	2,4	16	523	31
	220 – 250	330 – 440	E 230 G 48/40 B-SLT 110	40	14 / 230	3,2	16	523	37
	270 – 300	440 – 550	E 230 G 48/50 B-SLT 110	50	17,6 / 230	4,0	20	523	40
	320 – 360	550 – 660	E 230 G 48/60 B-SLT 110	60	21 / 230	4,8	25	654	55
	380 – 430	600 – 770	E 230 G 48/70 B-SLT 110	70	24,5 / 230	5,6	35	654	60
	440 – 500	700 – 880	E 230 G 48/80 B-SLT 110	80	28 / 230	5,5	35	654	75
	500 – 560	770 – 990	E 230 G 48/90 B-SLT 110	90	31,5 / 230	7,2	35	654	85
	560 – 620	870 – 1100	E 230 G 48/100 B-SLT 110	100	35 / 230	7,9	50	654	95
	630 – 770	1100 – 1350	E 230 G 48/125 B-SLT 110	125	44 / 230	10,0	50	565	105
	800 – 930	1360 – 1600	E 230 G 48/150 B-SLT 110	150	52,5 / 230	11,7	63	565	115
	800 – 930	1360 – 1600	D 400 G 48/150 B-SLT 110	150	17 / 3x400	11,7	20	654	115
	940 – 1000	1400 – 1880	D 400 G 48/170 B-SLT 110	170	19,5 / 3x400	13,4	25	654	125
	1050 – 1180	--	D 400 G 48/190 B-SLT 110	190	22 / 3x400	15,2	25	654	135
80	220 – 250	330 – 440	E 230 G 80/40 B-SLT 110	40	23,5 / 230	5,4	35	654	55
	270 – 300	440 – 550	E 230 G 80/50 B-SLT 110	50	29,2 / 230	6,3	35	654	75
	320 – 360	550 – 660	E 230 G 80/60 B-SLT 110	60	35 / 230	7,9	50	654	85
	380 – 430	600 – 770	E 230 G 80/70 B-SLT 110	70	41 / 230	9,3	50	654	95
	440 – 500	700 – 880	E 230 G 80/80 B-SLT 110	80	47 / 230	10,7	63	654	105
	500 – 560	770 – 990	E 230 G 80/90 B-SLT 110	90	52,5 / 230	11,7	63	565	115
	560 – 620	870 – 1100	E 230 G 80/100 B-SLT 110	100	58,5 / 230	13,1	63	565	125
	630 – 770	1100 – 1350	E 230 G 80/125 B-SLT 110	125	73 / 230	16,6	80	565	145
	630 – 770	1100 – 1350	D 400 G 80/125 B-SLT 110	125	24 / 3x400	16,6	35	654	145
	800 – 930	1360 – 1600	D 400 G 80/150 B-SLT 110	150	28,5 / 3x400	19,7	35	565	155

Catalogo ricambi